PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle.*

PRZEDPŁATA ROCZNA: 10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI: PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOSI: Za cm^2 6 hal. Cała strona 20 k., 1/2 str. 12 k., 1/4 str. 7 k., 1/8 str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotn. 16%, 18-krotn. 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9, i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

F. LORD

Biuro techniczne

Kraków, ul. Floryańska L. 55.

SKŁAD

maszyn i wszelkich przyborów dla wszystkich zakładów przemysłowych i gospodarczych, jako to: cegielń, tartaków, młynów, gorzelń i browarów.

Jeneralne zastępstwo firmy „KÖRTING“ w Wiedniu na motory na gaz ssany.

Motory parowe i benzynowe. — Smary, oliwy oryginalne rosyjskie, pasy do maszyn, płyty i sznury gumowe, szlauchy gumowe i parciane, rury i wentyle parowe i wodne, gaza jedwabna oryginalna szwajcarska, kamienie i walce młyńskie, piły i cyrkularki angielskie, toczki szmirglowe, **papier szybrowy, drut do ceglarek** i wiele innych artykułów.

Instalacya światła elektrycznego i przeniesienia siły.

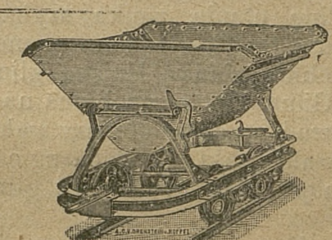
Skład wszelkich artykułów elektrotechnicznych.

Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.

Lampy łukowe.

Lampki żarowe; Lampki Nernsta, Tantala i Wolframa.

Ceny fabryczne. — Kosztorysy bezpłatnie.



Orenstein i Koppel

Lwów, Pasaż Mikolascha.

Fabryki

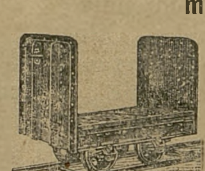
Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

kolejki przenośne i stałe.

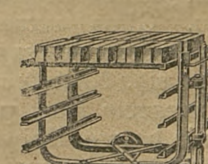
Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek mokrych i suchych.



Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc. bezpłatnie.



Używane materyały zawsze na składzie.

Spłata amortyzacyjna.

Inż. K. Rolle.

Wyrób cegły glinianej.

(Ciąg dalszy patrz n-ra: 9. 10. 11. 20.)

4. Własność gliny.

Glina ma pewne własności, które czynią ją materyałem przydatnym do fabrykacyi różnych przedmiotów.

Główną własnością jest urabialność czyli plastyczność. Glina zarobiona odpowiednią ilością wody daje masę, której można nadawać dowolne kształty, i ona te kształty zachowuje nawet po odparowaniu wody. — Im glina jest tłuściejsza, tem jest plastyczniejszą. Plastyczność gliny można rozpoznać sposobami bardzo prostymi. Kropla wody puszczona na glinę tłustą nie wsiąka w nią, w glinę chudą wnika szybko, jak w bibułę. Glina tłusta gładzona paznokciem daje powierzchnię gładką, lśniącą, glina chuda matową. Glina tłusta zarobiona na ciasto da się wałkować na coraz cieńszy wałek, bez rwania się; wałek taki, gdy na zgięciu nie okazuje pęknięć, daje dowód, że glina jest tłustą.

Jeżeli do gliny będziemy dodawać coraz więcej wody, pocznie ona tracić spoistość, tworzy się zaroba gliniana (braja, szlam, błoto), a przy większej ilości wody cząsteczki gliny tworzą w niej zawiesinę, gęstą jak śmietana lub mleko. Z takiej zawiesiny opadają na dno najsamprzód najcięższe cząstki, potem coraz lżejsze. Tak n. p, z gliny zawierającej pył kwarcowy i kaolinowy opada najprzód jako cięższy kwarzec, a potem lżejszy: kaolin. Na tem polega szlamowanie gliny albo zmulanie.

Utrata plastyczności gliny przez dodatek zbytniej ilości wody jest tylko chwilową, wraca po odparowaniu części wody. Glina utraca zupełnie plastyczność przez ogrzanie jej; nawet najdokładniejsze zmielenie nie powraca tej własności.

Inną własnością gliny, cechującą ten materyał, jest zachowanie się jej przy ogrzewaniu. Glina ogrzewana ulega rozmaitym zmianom, przedewszystkiem zmienia objętość, kurczy się. Następnie staje się bardziej spoistą wreszcie traci plastyczność, przeważnie zmienia barwę. Najważniejszą zmianą jest jednak ta, że w pewnej temperaturze, zazwyczaj dość wysokiej, np. dla glin ceglarskich zwykłych wynoszącej 900 do 1000° i wyżej spieka się dając czerep porowaty, łatwo nasiąkający wodą, zwięzły i twardy, często słabo dźwięczny, przypominający wyglądem suchar. Przy dalszem ogrzewaniu cząstki gliny zbliżają się więcej ku sobie, czerep robi się zwięźlejszy, mniej porowaty, a więc i mniej nasiąkający wodą, ma przełom muszlowy niekiedy ze słabym połyskiem, znamionującym pewien stopień zeszklenia czerepu; fazę tę też nazywamy zklinkrowaniem czyli zeszkleniem się (Sinterung des Scherbens). Wreszcie przy dalszem ogrzewaniu czerep gliniany poczyna się stapiać najsamprzód na kantach, następnie w całej masie, zniekształca się, aż wreszcie rozpływa. — Jest to faza stapiania się gliny.

Są gliny t. zw. łatwotopliwe, które mają znaczną ilość topników, o których mówiłem w części 3-ej, n. p. gliny margliste, które które łatwo osiągają fazę pierwszą, i prędko przechodzą z fazy tej do drugiej, a potem do trzeciej. Wie to każden palacz, że przy wypalaniu dachówek z glin marglistych wyrobionych należy ogień prowadzić ostrożnie bo łatwo w ogniu zniekształcają się, a nawet stapiają.

Gliny t. zw. ogniotrwałe nie osiągają fazy drugiej ani tembardziej trzeciej w zwykłych temperaturach, jakie wywołujemy w piecach ceramicznych. Wypalają one przy znanych stożkach Segera 10-tym do 20-go t. j. przy temperaturze 1330 do 1530°. — T. zw. gliny kamionkowe, a więc używane do wyrobów kamionkowych (rury, naczynie, płytki t zw. sztajngutowe) wypalają się na czerep zwięzły przy stożkach 3-cim do 12-go t. j. przy temperaturze 1100 do 1370°.

Wedle ogniotrwałości można podzielić gliny na:

1. nietopliwe,
2. trudnotoplowe czyli ogniotrwałe i
3. topliwe.

Do pierwszych należą kaoliny, do drugich gliny osadowe czyste, składające się z kwarcu, kaolinu i bardzo małej ilości tlenku żelaza, białe albo zabarwione, plastyczne, w ogniu, w którym wypala się porcelana nietopliwe ale wypalają się na czerep ściśliwy. Wreszcie do trzeciej grupy należą:

a) gliny garncarskie, zawierajęce do 6% węglanu wapniowego;

b) gliny margliste, będące mieszaniną gliny z węglanem wapniowym;

c) gliny łupkowe (Letten) i

d) gliny lesowate (Lehm) ceglarskie, zawierające do 25% weglanu wapniowego.

Wreszcie dalszą własnością gliny jest zmia-

na objętości czyli kurczenie się i to częściowo już przy suszeniu a częściowo przy wypalaniu. Glina schnie tylko na powierzchni, a woda z głębi porami na powierzchnię się wydobywa, przyczem cząsteczki gliny zbliżają się i opierają o siebie i to tak długo dopokąd glina nie stanie się suchą i to nie zupełnie, tylko gdy zawiera ilość wody odpowiadającą wilgotności powietrza (Lufttrocken). Glina wysuszona sztucznie z powrotem z powietrza wilgoć wciąga. Resztę wody, nawet t. zw. wodę hygroskopijną t. j. związaną traci glina po ogrzaniu do 300°.

Naturalnym objawem schnięcia jest kurczenie się gliny. Glina kurczy się tak długo, dopokąd cząsteczki gliny w niej się nie ustalą. Glina chuda kurczy się mniej niż tłusta. Skurczalność glin chudych dochodzi do 6%; gdy jest większą, glina jest tłustą, Glina chuda kurczy się równomiernie, glina tłusta ma dążność do paczenia się, kręcenia, wichrzenia się i pękania. Łatwo sobie ten objaw wytłómaczyć. W glinie chudej piasek odegrywa rolę szkieletu; pomiędzy ziarnami jest kanalików więcej i są szersze, niż u glin tłustych, gdyż robią właśnie to te ziarna piasku. Woda szybko z głębi gliny na jej powierzchnię się wydobywa i glina szybko schnie. Inaczej jest u glin tłustych. Glina schnie na powierzchni, cząsteczki gliny na powierzchni zbliżają się do siebie i tworzą skórę, przepuszczającą z trudnością na powierzchnię wodę dostarczaną z głębi czerepu porami. Glina w głębi jest mokra, nie może się kurczyć, bo między-cząsteczkowa przestrzeń wypełniona jest wodą, natomiast na powierzchni jest już sucha skorupa. Skutkiem tego następuje paczenie się przedmiotów cienkich, gdyż skóra zewnętrzna kurcząc się, ciągnie całą masę, lub pękanie przedmiotów grubszych, gdzie mokre jądro stawia opór skurczającej się powierzchni.

Powodem paczenia się i pękania może być również i ta okoliczność, gdy przedmiot gliniany z jednej strony jest wystawiony na inne wpływy, niż z innej, i dlatego schnie prędzej z jednej strony n. p. gdy leży na ziemi lub desce, od strony wiatru, słońca lub w ogóle ciepła i t. p. Innym powodem pękania jest, gdy n. p. w glinie zawarty jest jakiś przedmiot n. p. kamień, któren ogólnym prawidłom ściągania się, którym podlega glina, nie poddaje się.

W dalszym ciągu glina ściąga się podczas ogrzewania i to tem silniej, im silniej była ogrzaną. Najwybitniej to występuje, gdy ogrzanie poczyna zbliżać się i przekracza fazę zeszklenia. (C. d. n.)

Inż. Karol Rolle.

Obecny stan przemysłu ceramicznego w Galicyi i jego braki.

(Odczyt wygłoszony w krakowskiem Towarzystwie technicznem).

(Ciąg dalszy.)

Pod względem fabrykacyi dachówek kraj nasz nie potrzebuje się wstydzić obcych. To co się tu robi na tem polu i ten postęp tak ilościowy jak i jakościowy, jest tak znaczny, że wprawia w zdumienie, a nawet trochę niepokoi.

Kraj nasz jest krajem klęsk pożarnych. Był rok 1904, w którym straty przez pożary wyrządzone dosięgły strasznej cyfry 30 milionów koron. W inne lata „normalne“ idzie z dymem naszego majątku za 10 milionów koron. Podatnym materyałem są nasze malownicze strzechy i nasze chałupy drewniane, a jeszcze lepszym lepianki małomiasteczkowe piątrzące się niemal jedna na drugiej. Dlatego u nas pożar całych osad nie należy do rzadkości.

Na takiem podłożu dachówkarstwo ma piękne pole do rozwoju i piękne zadanie do spełnienia.

U nas impuls do rozwoju tego przemysłu dała fabryka niepołomicka; swoim szybkim rozwojem zachęciła bardzo wielu do próbowania szczęścia na tej drodze.

I gdy przed rokiem 1890 właściwie w Galicyi prawie nie było poza Niepołomicami fabryk dachówek, dziś w 17 lat, mamy tych fabryk około 60, z tych około 20 wielkich, urządzonych wedle ostatnich wymogów techniki. Wartość tych fabryk jest bardzo znaczna. Pół miliona koron inwestowanego kapitału nie należy do rzadkości. Wogóle oceniam kapitał w tych fabrykach inwestowany na 10—12 milionów koron, a wysokość rocznej produkcyi na 100 milionów sztuk, wartości około 6 milionów koron. Po za kilkoma fabrykami wielkimi, mnoży się coraz bardziej typ dla naszego kraju pożądany, dachówczarni rolniczych, obliczonych na zbyt w okolicy najbliższej. Również objaw pożądany, wszystkie fabryki znajdują chętnych i natychmiastowych odbiorców, w rzędzie których stoi na pierwszem miejscu wło-

ścianin. Obecną produkcyą roczną możemy pokryć rocznie około 30.000 domów włościańskich, a że ich jest w kraju około miliona więc musimy z pół wieku pracować, żeby wszystkie te domy przed niebezpieczeństwem pożaru uchronić.

* * *

W rzędzie wyrobów ceramicznych stoją rurki drenowe. Te wyrabia u nas kilkanaście fabryk. Zapotrzebowanie na ten artykuł rośnie, a z tem w parze idzie, że fabryki, szczególniej większe, niechętnie go wyrabiają.

Wydział krajowy, prowadzący akcyę melioracyjną na wielką skalę, widział się zmuszonym dreny nawet sprowadzać z zagranicy! Również pragnąc zachęcić do produkcyi tego artykułu, daje bezpłatnie prasy większe, dla popędu maszynowego, których dostawę objęła fabryka „Tow. Akc. L. Zieleniewski w Krakowie“. Ten dziwny objaw niechęci do wyrobu dren leży w drogości produkowania u nas. Produkcya dren jest tak kosztowną, jak produkcya dachówki, a cena o połowę mniejsza. Wobec zatem znacznego zapotrzebowania dachówki, produkcya drenów się nie opłaca.

Z wyrobów ceramicznych z gliny zwykłej wyrabia się u nas nieznaczną ilość cegły licówki, kominówki, gzymsówki, i innych rodzajów. Są to ilości nieznaczne, produkowane, przeważnie na zamówienie.

* * *

Kaflarstwo rozwija się głównie w miastach Lwowie i Krakowie. W całym kraju znajduje się około 50 kaflarni; na miasta prowincyonalne przypada zaledwie po jednej kaflarni, są takie, które ich zupełnie nie posiadają. Większych kaflarni jest w kraju zaledwie kilka i te stoją powyżej średniej miary co do dobroci towaru, reszta stoi znacznie poniżej tej miary. Ludzi zatrudniają u nas kaflarnie około 600. Wartość produkcyi około 12.000 wyrobionych pieców wynosi średnio około $1^1/_4$ mil. kor.

Garncarstwo zwykłe jest wyłącznie przemysłem domowym, z roku na rok upada i należy do przeżytków przemysłowych. Daje ono zajęcie bardzo wielu rękom, ale zarobku znacznego nie daje. Jest jeszcze w kraju około 5.000 garncarzy, produkujących towaru za kwotę około 1 miliona koron.

Garncarstwo artystyczne reprezentują wysoko bardzo pod względem techniki i zdobnictwa stojące wyroby firmy „Niedźwiedzki i Sp.“ w Dębnikach; również wyrobem majoliki zajmuje się fabryka Jana Lewińskiego we Lwowie, oraz ubocznie, jako przedmiotem nauki szkoła garncarska w Kołomyi i kilka pomniejszych pracowni. Wartość całej odnośnej produkcyi jest znikomo małą. Glinka ogniotrwała, występująca w wielu miejscach kraju, nie zdołała stworzyć znacznego przemysłu. Po za fabryką w Krzeszowicach kilka fabryk ubocznie zajmuje się wyrobem cegły t. zw. ogniotrwałej

Ażeby być dokładnym, muszę wspomnieć jeszcze o drobnym przemyśle kamionkowym, o wyrobie fajek i zabawek glinianych, wreszcie o kilku malarniach na porcelanie. Z tych zasługuje na szczególniejszą wzmiankę malarnia kupca lwowskiego Lewickiego, usiłująca z powodzeniem wprowadzić motywa zdobnicze swojskie.

W ten sposób skreśliłem pełny obraz przemysłu ceramicznego w Galicyi. Należy on do przemysłów poważniejszych, wartość produkcyi rocznej jego wynosi około 25 milionów koron, a więc tyle, co wartość górnictwa galicyjskiego w r. 1906 z wyłączeniem nafty.

Z kolei przystępuję do drugiej części dzisiejszej pogadanki, do omówienia braków przemysłu ceramicznego. Na ten temat dałoby się mówić bardzo dużo, rzecz prosta, poprzestanę na grubszych rysach.

W wywodach swych wychodzę ze założenia, że najracyonalniejszą podstawą przemysłu jest, gdy pewne społeczeństwo stara się zaspokoić wszystkie swoje potrzeby własnem wytwórstwem, o ile się ono opiera na tych podstawach, jakie tworzy: posiadanie surowca, kapitału i sił roboczych. Zastąpienie pierwszego zasobami obcymi, importowanymi, jest we wielu przemysłach koniecznością. W przemyśle ceramicznym obecność surowca, jak już na wstępie zaznaczyłem, jest warunkiem niezbędnym do powstania przemysłu.

Jakżeż się te zasoby surowe u nas przedstawiają?

Mamy bardzo dużo miejsc występywania zwykłych glin ceramicznych. Z wyjątkiem okolic górskich, wszystkie inne obfitują w gliny, zdatne do wyrobu całego szeregu artykułów glinianych. Z glin lepszych mamy w Galicyi zachodniej w okolicach Alwernii, miasteczka powiatu chrzanowskiego, gliny ogniotrwałe, wydobywane sposobem górni-

czym, zapomocą szybów około 20 m. głębokich, a więc tem samem glin drogich, bo za drogo produkowanych. W Galicyi wschodniej na północ od Lwowa, znajdują się w okolicach Żółkwi i Rawy ruskiej różnorodne gliny ogniotrwałe, występujące gniazdowato, o charakterze bardzo nie jednolitym. Gniazdo gliny fajansowej znajduje się nadto w Olejowie koło Złoczowa.

To jest wszystko, co mamy. Nadto należy do tego dodać, że kapitałów swojskich nam nie brak, a również rąk do pracy. Jako chwilowy a dotkliwy należy tu wymienić brak lepszych sił roboczych, nadzorczych technicznych.

Z materyału surowego zwykłego już dziś robimy bardzo dużo, jak to w pierwszej części wykazałem. Braki, jakie są, są więcej spowodowane nienależytem rozmieszczeniem fabryk. Jest jeszcze bardzo wiele okolic, nie mających materyału ogniotrwałego ani do budowy, ani do krycia. I tak n. p. wymienię taką Trzebinię, która posiada ożywiony ruch przemysłowy, a prawie do ostatnich chwil nie miała cegielni, w ostatnim roku stanęła tam dopiero wielka cegielnia hr Mycielskiego. Tak samo w Wieliczce budująca się obecnie cegielnia Friedmanów zaspokoi wymagania tego miasta. Nie daleko jednak szukając, wszak sam Kraków nie ma dostatecznej liczby cegielni. Dziś istniejące nie pokrywają normalnego zapotrzebowania, a co się dzieje w tych latach, gdy ruch budowlany się zwiększy, wszyscy wiedzą, a wielu boleśnie odczuwa. Kraków potrzebuje koniecznie dla normalnego pokrycia 10—15 milionów cegieł więcej, niż produkuje.

W ostatnich czasach dużo się mówiło o miejskiej cegielni. Drogę tę uważam za bardzo szczęśliwe rozwiązanie kwestyi, a znajduje ona nawet precedens w całym szeregu miast galicyjskich. Tylko powolne tempo, w jakiem sprawa ta postępuje, nie wróży, aby co z tego się wyłoniło. Pospieszne przeprowadzenie sprawy jest tu koniecznie wskazane. Uważam, że dla Krakowa nie widzę przyszłości w cegielniach podmiejskich. Produkują one zbyt drogo. Przyszłość tę widzę we fabrykach nad Wisłą, w górnym jej biegu położonych, a tu drogą wodną swe wyroby dostawiających. (Dok. nast.)

Siedmiolecie Kursów ceramicznych w Podgórzu.

(Ciąg dalszy).

Zasiłki dla uczniów. Młodzież na kursa uczęszczająca, prawie bez wyjątku jest bardzo ubogą. Synowie służby i niższych funkcyonaryuszów publicznych, często bardzo synowie ubogich wdów, gdy przychodzą na naukę, stają się ciężarem rodziców, gdyż są we wieku, w którym na siebie zarabiać powinni. Jak wiadomo, nauka jest bezpłatną. Wydatki zatem mają uczniowie na przybory szkolne około 2 kor. miesięcznie, a nadto na utrzymanie, ubranie i t. p., średnio zatem 18-to miesięczny pobyt ucznia na kursach kosztuje rodziców 540 koron. Zakład stara się przyjść z pomocą ubogim rodzicom młodzieży pilnej, rokującej dobre nadzieje na przyszłość. Przedewszystkiem dostarcza przybory szkolne, udziela drobne zasiłki, a wreszcie w razie choroby opłaca lekarstwa. *Nauczyciel hygieny dr. Paweł Kepler udziela uczniom bezinteresownie porady lekarskiej, za co Mu na tem miejscu składam serdeczne podziękowanie imieniem ubogiej młodzieży.*

Kwota pojedyńczych zasiłków jest bardzo niską, wynosi od 8 do 20 kor. jednorazowo, rzadziej udziela się więcej, n. p. na zakupno ciepłego palta, na drogę i pierwsze wydatki na praktyce lub posadzie. Wszystkie zasiłki są zwrotne, t. j. uczeń zobowiązuje się do zwracania zasiłku, gdy otrzyma posadę. Niestety nie zdarza się to prawie zupełnie, choć w pewnych wypadkach uczniowie są w możności drobnymi kwotami zwracać dawniej zaciągnięte zobowiązania.

Głównym dochodem jest stała subwencya, jaką na cele zasiłków udziela Izba handlowa i przemysłowa w Krakowie, a wynosząca 600 kor. rocznie. Na rok 1907 udzielił po raz pierwszy zasiłku Wydział krajowy. Przez pierwszych lat trzy udzielała Rada powiatowa wielicka zasiłek roczny w kwocie 200 kor, prócz tego dla pewnych uczniów wypłacały zasiłki na ręce Dyrekcyi zakładu Rady powiatowe w Bochni i Wadowicach, a nadto nieco funduszów wpływa ze składek i darów, w czem znaczną część stanowią dary grona nauczycielskiego.

Zestawienie dochodów i rozchodów funduszu zapomogowego przedstawia tabelka:

Dochody					Rozchody				
R. szk.	Subwencye	Datki	Różne	Razem	R. szk.	Zasiłki	Przyb. nauk.	Koszta leczenia i różne	Razem
1900/1	860·—	26 65	—	886·65	1900/1	809·98	75·86	9·82	895·66
1901/2	825·—	107·55	14 45	947·—	1901/2	647·50	258·44	32·24	938.18
1902/3	660 —	-	47·27	707·27	1902/3	491·43	88·97	34·58	614·98
1903/4	810·—	—	34·69	844·69	1903/4	712·48	44.20	31·31	787·99
1904/5	600·—	—	68·48	668·48	1904/5	635·57	—	26·—	661·57
1905/6	600·—	—	17·53	617·53	1905/6	1100·92	126 51	5·12	1232·55
1906/7	1200·—	—	15·23	1215·23	1906/7	1225·20	95·22	24·04	1344·46
			suma dochodów	5886 85				suma rozchodów	6475·39

niedobór 588 K 54.

Korzystało dotychczas z funduszu zapomogowego 61 uczniów, pobrało 5623 Kor. 08 gr., zwróciło 7 byłych uczniów 108 Kor 01 gr. Za przybory dane uczniom zapłacono 689 K. 20 gr.

Dotychczasowe świadczenia dla uczniów wynosiły w sumie 6475 Koron 39 gr. czyli na jednego ucznia wypada 106 K. 15 gr.

Niestety, od dłuższego czasu rachunek funduszu zapomogowego zamyka się niedoborem. Niedobór ten pokrywało się dotychczas pożyczkami, a gdy spostrzegłem, że na pożyczki nie mam pokrycia w najbliższej przyszłości, pokryłem niedobór dotacyą Izby handlowej za r. 1907 i zmuszony byłem wstrzymać udzielanie zasiłków po koniec 1907 r. Radykalny ten krok odbije się niekorzystnie na biednej młodzieży, chcąc zaś zaradzić złemu, wydałem odezwę do przemysłowców, z prośbą o składkę i sądzę, że tą drogą zdołam uzbierać taką kwotę, która ubogiej a pilnej młodzieży usunie z przed oczu widmo zimna i głodu, które do niejednych oczu zagląda.

V.

Środki naukowe, jakimi zakład nasz z razu rozporządzał, były bardzo skromne. — W szkole garncarskiej w Porembie środki ówczesne były zastosowane do tamecznych potrzeb, do nowych wnrunków zupełnie się dostosować nie dały. Nie było prawie nic, prócz zaczątków biblioteki fachowej, którą zacząłem gromadzić, gdym tylko do Poremby przybył, nie zastałem tam bowiem prawie nic. Obecnie środki naukowe przedstawiają się wcale poważnie, i brak budynku odpowiedniego już się odczuwać daje.

Biblioteka. Przy nabywaniu dzieł do biblioteki staram się przedewszystkiem o dzieła fachowe, i chyba pod względem ceramiki nie ma drugiej równej na ziemi polskiej. Nadto zakupuję dzieła techniczne z innych gałęzi, a przedewszystkiem polskie, a wreszcie dzieła naukowe, a nawet cenniejsze dzieła historyczne i literackie. Literatura ekonomiczna jest bardzo szczegółowo zastąpiona. (Dok. nast.)

Maszyna parowa

z kondensacyą, o sile 65 koni używana, **jest do sprzedania.**

Wiadomość w Zarządzie dóbr Dobrzechów.

Palacz

obznajomiony z paleniem w piecach Bührera, Frankego i Hofmana, z bardzo dobrymi świadectwami poszukuje posady jako palacz lub jako majster.

Wiadomość dla G. w „Przeglądzie Ceram.".

RAMKI

do suszenia dachówek glinianych
wykonuje się w każdej ilości i wedle wymaganych wzorów, po cenach najniższych z szybką dostawą. Zgłoszenia przyjmuje **Mindowicz, Jarosław.**

Ceglarski fachowiec

z długoletnią praktyką we fabrykacyi dachówek, drenów, licówek i szkliw, obznajomiony z maszynami i rozmaitymi systemami pieców i sztucznych suszarni, dobry palacz poszukuje zaraz albo później posady. — Łaskawe zgłoszenia uprasza się nadsyłać do Administracyi »Przeglądu«.

Dobrego palacza

do pieca kręgowego poszukuje Zarząd dóbr Dobrzechów.

Zdolny

mogący się wykazać chlubnemi świadectwami

KIEROWNIK CEGIELNI
parowej i fabryki dachówek

znajdzie umieszczenie

od I-go stycznia 1908 r.

Zgłoszenia pzzyjmuje Dyrekcya Ordynacyi w Przeworsku.

Szuka umieszczenia samoistny, sumienny i uczciwy

fachowy ceglarz,

siła pierwszorzędna, liczący 34 lat wieku, energiczny, teoretycznie i praktycznie wykształcony, z ukończoną szkołą fachową w Lauban na Śląsku, pracujący od młodości w tym zawodzie. Umie dobrze zarządzać robotą i ludźmi. Obznajomiony z budową i maszynami, z fabrykacyą cegieł, klinkierów i t. p. na prasach pasmowych i suchych, z ugniataczami, sztucznymi suszarniami Möllera i Pfeifera, Hotopa i t. p. Posiada doskonałą znajomość obsługi pieców rozmaitych systemów (Hofmana, Danenberga, Bocka, z górnem przewodzeniem gazów i t. p.) *Ostatnie dwa lata na posadzie inspektora fabrycznego.* Miejsce zajmie stałe, natychmiast jako inspektor cegielni, kierownik albo majster.

Oferty p. a. **Franciszek Kamkowski**
Boyden b. Saalfeld (Ostpr.).

Ukończony uczeń Kursów, keramicznych

w Podgórzu
odbywszy 1½ roczną praktykę na posadzie prawie samoistnej w jednej z pierwszorzędnych fabryk dachówek w kraju, wolny od wojska, lat 23, **szuka posady kierownika,** mniejszej lub zastępcy kierownika większej cegielni. Posadę objąć może każdego czasu.
Wiadomość w Administr cyi „Przeglądu ceramicznego"

PIERWSZY KRAKOWSKI
ZAKŁAD ŚWIATŁODRUKÓW

T. KASZNICA i Ska

**Grzegórzki, Piaski 33,
obok Krakowa przy
Mogilskiej rogatce - -
- - - Telefon 114. - - -**

Wykonuje reprodukcye wszelkich rysunków technicznych o największych rozmiarach jak: negrografie, wielokolorowy druk algraficzny. Największa rama do kopiowania o rozmiarach 2000×1000 mm. Do reprodukcyi należy nadesłać kopię na kalce papierowej lub płóciennej, względnie oryginalny rysunek. Odbitki negrograficzne nie różnią się wcale od planów rysowanych tuszem.

BIURO TECHNICZNO-RYSUNKOWE
przyjmuje do opisywania, kopiowania i adjustowania rysunki techniczne. — Przyjmuje dostawę wszelkich przyborów rysunkowych, instrumentów i narzędzi mierniczych.
Próbki i wzory reprodukcyi wysyła się bezpłatnie.

Cegielnia Parowa

spadkobierców ś. p.

Franc. Górniaka w Sibicy,

p. Cieszyn.

Poleca Szan. P. T. Publiczności wyroby własne, jako to: cegłę murową (maszynową i ręczną), cegłę brukową (dłażkówkę), cegłę kanałową, cegłę żłobową, cegłę studzienną, cegłę kominową, dachówkę żłobkowaną (falcowaną), rurki do osuszania gruntów (drenowania) i t. d.

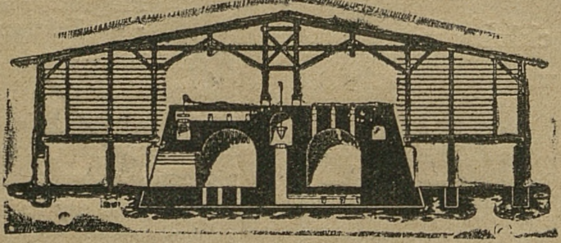
August Dannenberg

BIURO TECHNICZNE DLA BUDOWY CEGIELŃ

Tow. z ogr. por. **w Görlitz.** Telefon Nr 13.

Zastępca na Węgry: **Kende &Krishaber, Budapeszt.**

Rok założenia 1867.



Liczne odznaczenia

SPECYALNOSC:

Projektowanie i budowa: cegielń, pieców pierścieniowych i pieców dla wapienników, według własnego i najlepszego systemu.

Kominy fabryczne i obmurowania kotłów.

Najkorzystniejsze polecenia. Prospekty darmo i opłatnie.